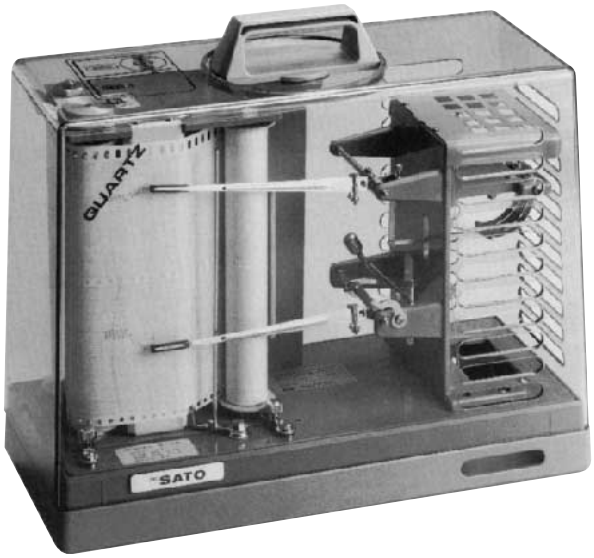
AURORA-90Ⅲ 長期巻温湿度記録計
オーロラ　（巻取り式）

取扱説明書



- この度はオーロラ90Ⅲ長期巻温湿度記録計をお買いあげいただきありがとうございました。
- この商品は屋内の温度と湿度の値を長期間記録し、又現在の温度湿度の値を同時に読み取るためのものです。
  それ以外のご使用はしないでください。
- ご使用前には必ず取扱説明書、(ご使用方法・注意事項等)をお読みになり大切に**保存**してください。

SK SATO KEIRYOKI MFG. CO., LTD.

は じ め に

この製品は厳正な検査、梱包のうえ出荷していますが、精密機械のため輸送途中の落下また、過度の衝撃などにより指示値がずれる事があります。このため開梱、セット完了後安定した雰囲気（温度、湿度変化の少ない場所）に2時間以上置いて、お手持ちの温湿度計（アスマン等）の値と比較し、指示値が精度範囲内である事を確認してください。指示値が精度範囲以上にずれている場合はP.7示度の調整に従ってください。

なお、ご不明の点は弊社サービスネットワーク迄ご連絡ください。

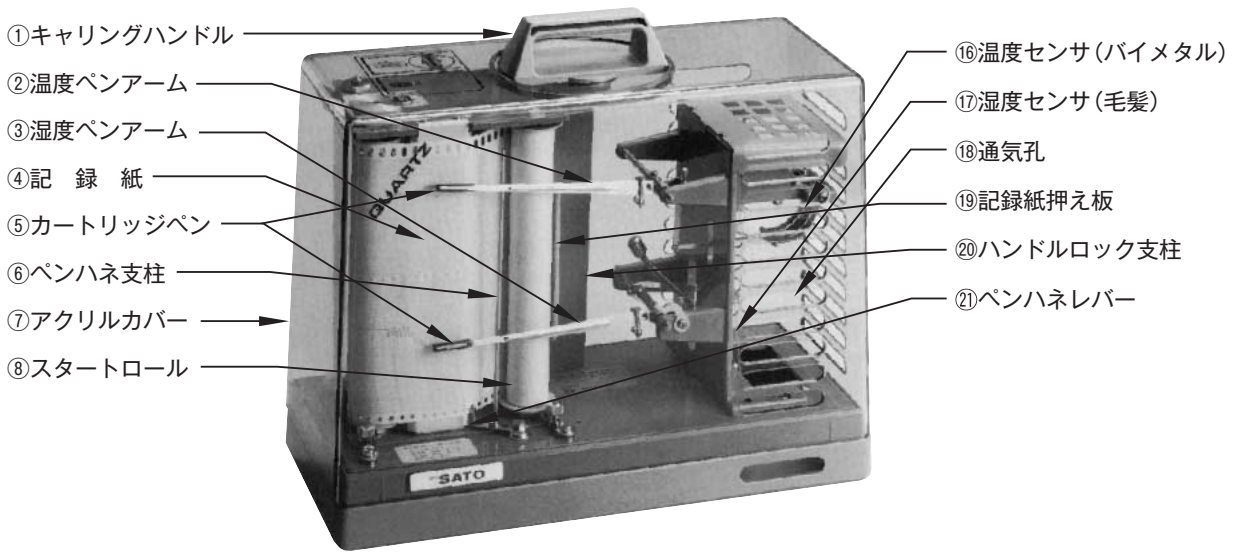
《目　次》

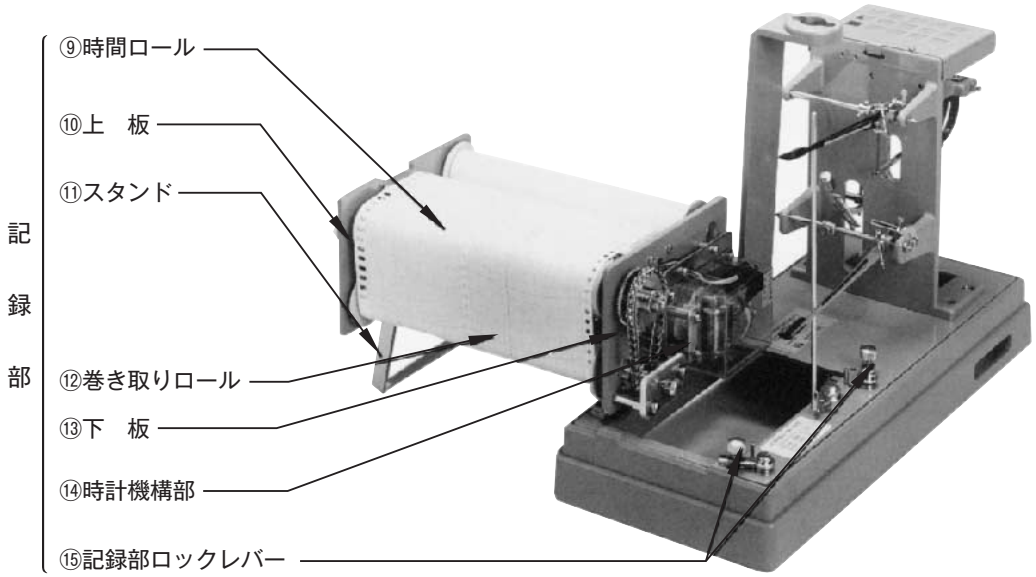
1. 概　要……1
2. 各部の名称……1
3. ご使用方法……2
4. 記録紙の交換……4
5. 注意事項……7
6. 仕様・オプション仕様……10
   サービスネットワーク……10
   保証規定……11

1.《概　　要》

・記録紙送り機構は巻取り式を採用。
・長期間（3ヶ月用記録紙を使用の場合）記録紙の交換なしで連続記録でき、尚かつ円筒式と比較して一日当たりの記録幅が76.8mmと広く見易くなっています。
・電源は単2形乾電池（DC1.5V）2個で連続6ヶ月間使用できます。

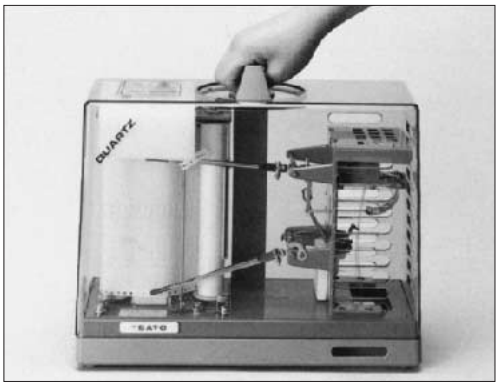
2.《各部の名称》





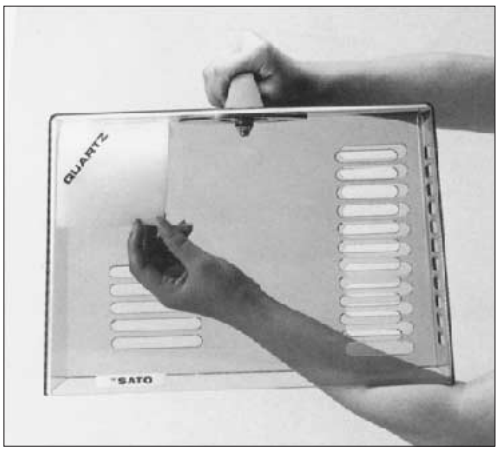
3．《ご使用方法》(開梱後の手順)

本器には新品の記録紙が、最初にセットしてありますので、次の説明にしたがい、ご使用を開始してください。
（ペン先、記録紙の交換は、あとの説明にしたがってください。）

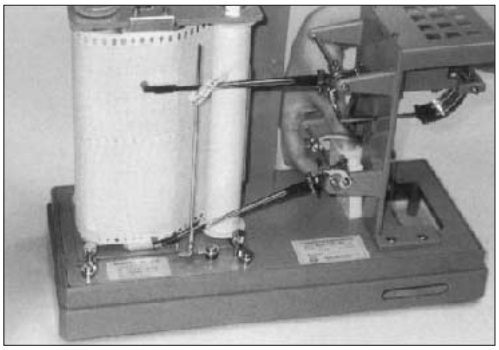


①アクリルカバーをはずす

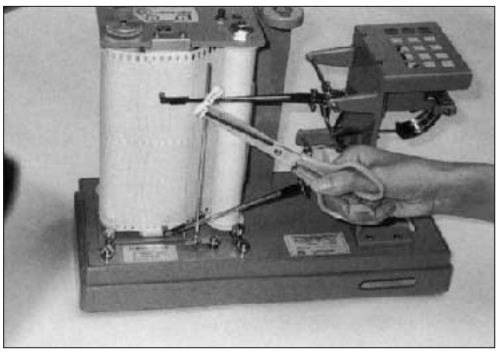
・キャリングハンドルを左に止まるまで回し、そのまま持ち上げてアクリルカバーをはずします。



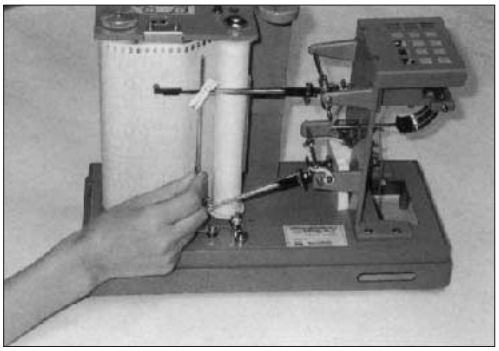
②スポンジを取りのぞく



③輸送用固定ダンボールを取りのぞく



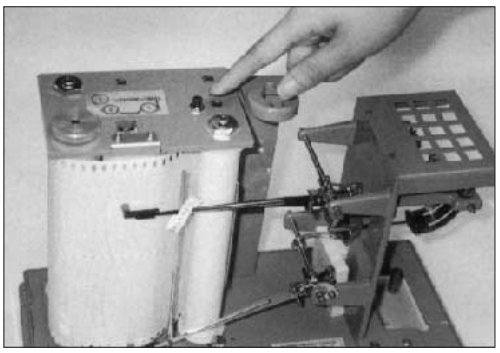
④上側のペンアームに取り付けてあるペン押えテープを切って取りのぞく



⑤下側のペンアームに取り付けてあるペン押え金具を上に持ち上げてはずす

⑥電池を入れる

・本体裏面下部の金網内に取り付けてあります電池ケースに、＋－に注意して電池をセットしてください。初回、及びその後に新品の電池をセットした後には、必ず電池のチェッカーボタン（赤色）を一度押してください。
記録紙送りの作動を始めます。



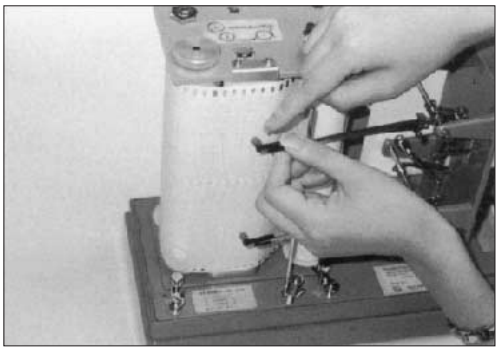
⑦電池の容量確認

・判断基準は次のとおりです。

1：LED緑点灯時…DC2.2V以上の場合この時電池の交換の必要はありません。

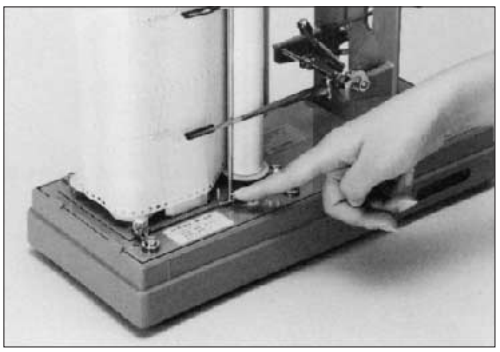
2：LED赤点灯時…DC2.2V以下の場合この時電池は新品と交換してください。

但し、DC1.8V以下になりますと、LED赤ランプは点灯しなくなります。



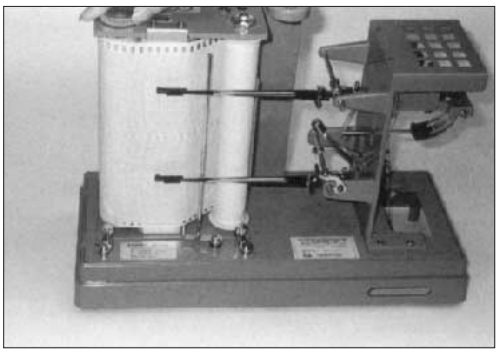
⑧ペンのキャップを取る

・ペン先に指が触れない様、注意してください。触れると、脂肪分でインクの出が悪くなります。



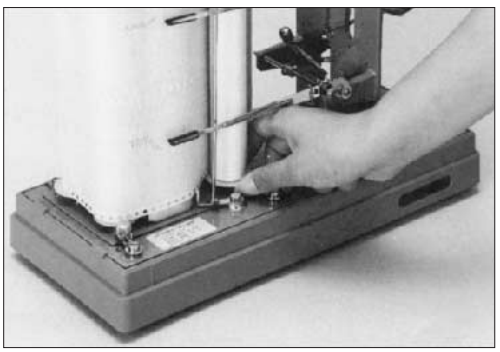
⑨ペンハネレバーを押す

・カートリッジペンが記録紙に当たる迄ペンハネレバーを押します。
この時ペンハネレバーが、ペンアームより完全に離れている事を確認してください。



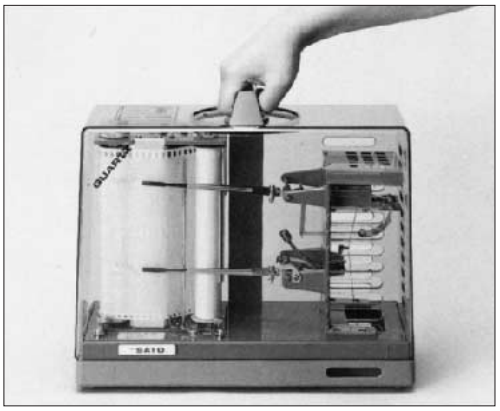
⑩時間を合わせる

・歯車の遊び誤差をなくす為時間調整ダイヤルを時計方向に回し、現在時刻より1～2時間進んだ時刻の位置で止めます。次にもどしながら現在時間に合わせます。



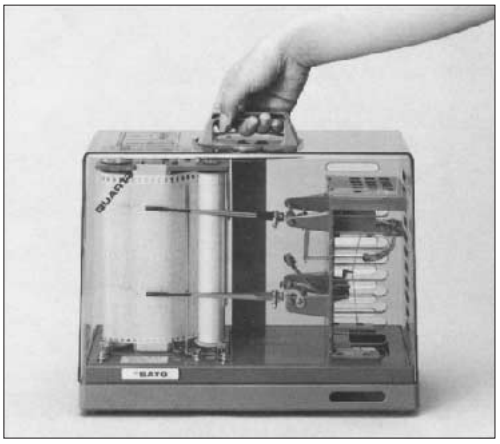
⑪記録紙の“たるみ”を取る

・“たるみ”はスタートロールのつばを時計方向に回して取ってください。



⑫アクリルカバーをかぶせる

・キャリングハンドルを、正面にまっすぐ向けて、アクリルカバーはSK SATOのプレートが前にくるようにセットしてください。



⑬キャリングハンドルを右に、止まるまで回してセットが完了します

（注）キャリングハンドルを持って本体を移動するときは、ロックされている事を確認してください。

4．《記録紙の交換》

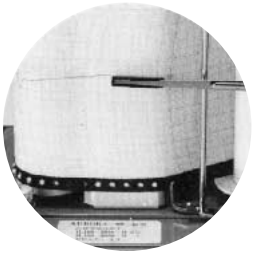
◎記録紙の表示

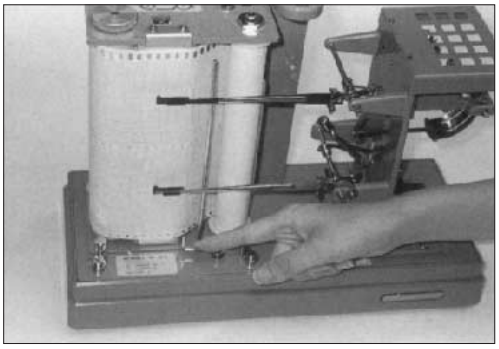
・記録紙の交換は下端に残量表示マークが出てから3日以内に行ってください。

・記録紙は、下記の指定記録紙をご使用ください。

i）1ヶ月用…No.1L-100-2050-Ⅱ

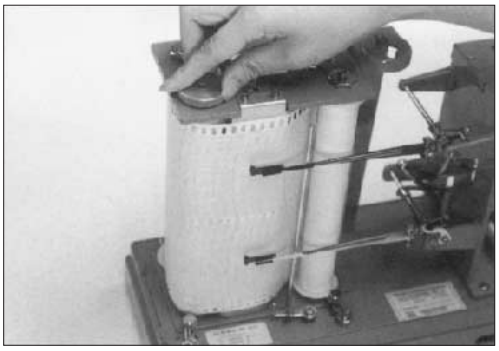
ii）3ヶ月用…No.3L-100-2050-Ⅱ





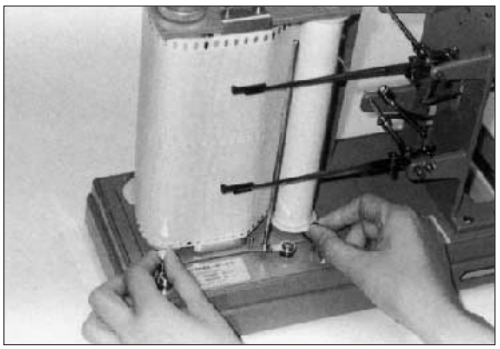
①アクリルカバーを取りはずす

・ペンハネレバーを手前に引き、カートリッジペンの先を記録紙からはなします。

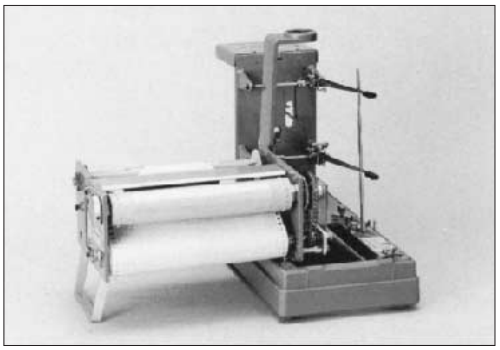


②記録紙を巻取る

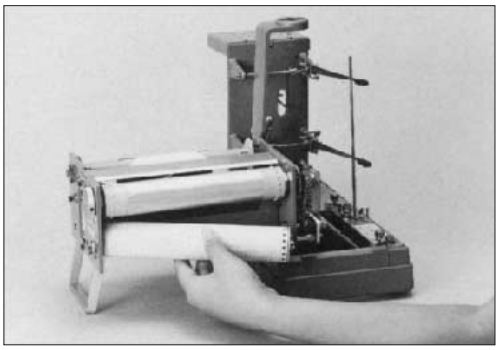
・時間調整ダイヤルを時計方向に回して、記録紙を完全に巻取ります。



③記録部下板のロックレバー（左右）をはずす

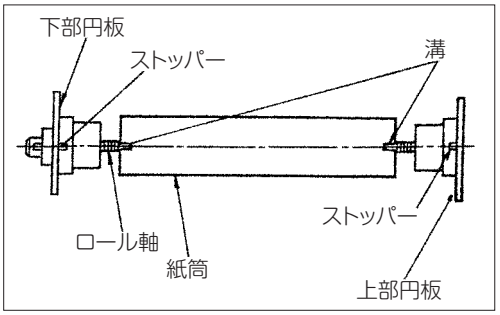


④記録部をうしろに倒し、スタンドを使用して水平に保持する



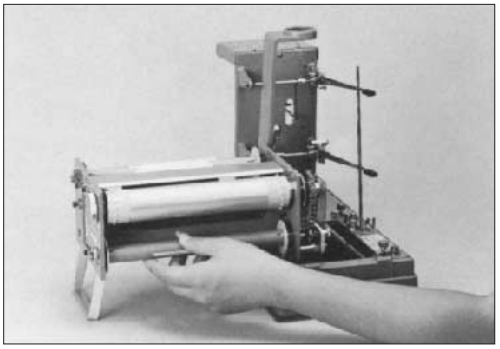
⑤巻き取りロールを取りはずす

・巻き取りロールを上板方向に押すと下板の溝からはずれます。



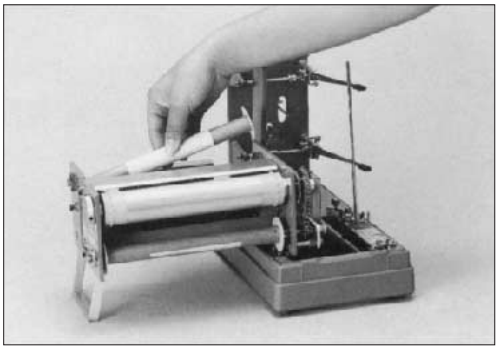
⑥記録済みの記録紙と紙筒を交換する

・巻き取りロールの上部円板を、時計の逆方向に回して取りはずしてください。
・巻き取りロール軸から記録紙を抜き取ってください。
・付属の紙筒を巻き取りロール軸に入れ、下部円板のストッパーに紙筒の溝を合わせて上部円筒を取り付けてください。



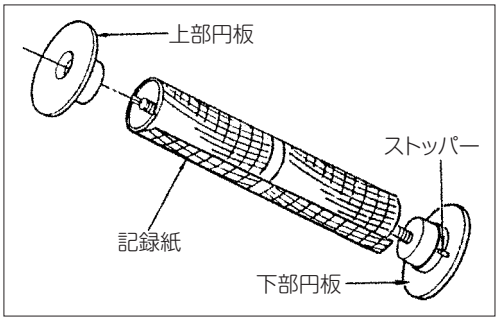
⑦巻き取りロールを取り付ける

・上部円板の中心軸を上板の軸受けの穴にはめこみ、上板方向に押しながら下板の軸受け溝に下部円板の中心軸をはめこみます。この時下板の軸受けに確実にはいる為軽く下部用板を回転してください。



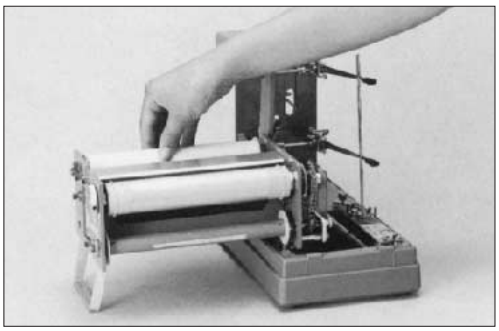
⑧スタートロールを取りはずす

・スタートロールを上板方向に押すと下板の孔からはずれます。



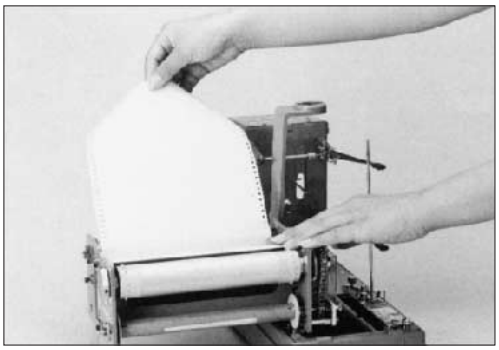
⑨スタートロール記録紙をセットする

・スタートロールの上部円板を、時計の逆方向に回し、円板をはずします。
・スタートロール軸から紙筒を抜き取ります。（紙筒はすてないで保管してください。）
・新品の記録紙をスタートロール軸に入れ、下部円板のストッパーに紙筒の溝を合わせてください。
・上部円板を取付けます。



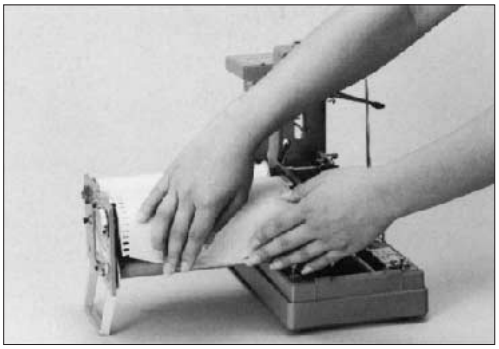
⑩スタートロールを取り付ける

・上部円板の中心（ロール軸中心）を上板の軸受にはめ込み、上板方向に押しながら、下板の受け孔に下部円板の軸をはめ込みます。
・この時、記録紙のゆるみ防止のため、必ず記録紙押え板が記録紙の外側に当たるようにセットしてください。(P.1-⑲を参照)



⑪記録紙を引き出す

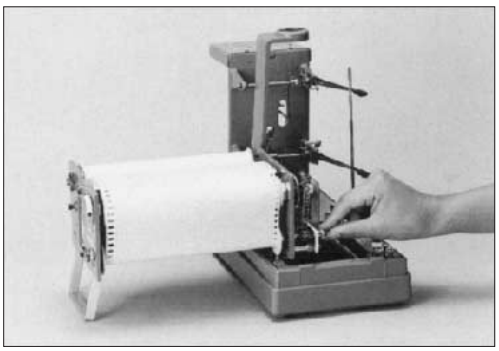
・記録紙を15cm程引き出します。その時、スプロケット爪と、記録紙両端の穴位置を合わせてください。



⑫記録紙の先端を巻き取りロールに固定する

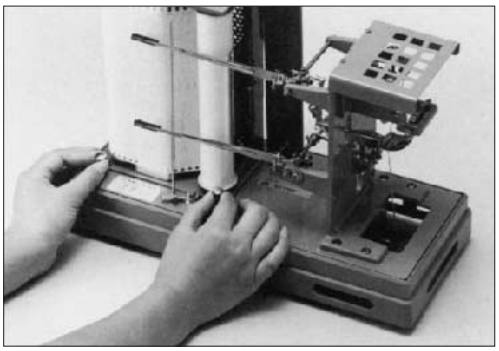
・記録紙の先端を巻き取りロール（紙筒）に、直接テープで固定する。
その場合、紙筒についている巻き取り紙は、取りはずしてください。

（注）スプロケット爪から記録紙がはずれない様にまっ直ぐに取付ける。



⑬記録紙を巻き取る

・巻き取りロールツマミを回して記録紙のたるみを巻き取ってください。



⑭記録部を元にもどし、ロックする

・乾電池とペン先の交換時期を確認してください。
・以後の手順は〈ご使用方法〉の⑨以降にしたがってください。

5 .《注意事項》

① 電池の取扱い

乾電池による液もれ、発熱、破裂などの事故を防ぐために、次のことをお守りください。

・電池は単2乾電池（1.5Ｖ）2本を使用し⊕⊖を間違えない様に電池ケースに入れてください。
・電池は1年毎に新品と交換してください。一度に全部お取替えください。新しい電池と古い電池、またマンガン電池やアルカリ電池のように、種類が違う電池も混ぜて使用しないでください。
・ショートさせないでください。
・火中への投入、加熱、分解をしないでください。
・充電しないでください。

万一液もれした場合

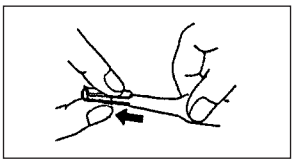
液をよくふき取ってください。また、液が皮膚や衣類に付着した場合は多量の水で洗い流してください。

② カートリッジペンの交換

(1) カートリッジペンはペンハネレバーを引いて記録紙から完全にはなしてください。
(2) カートリッジペンを取り外す時は、各ペンアーム②、③をつまみ、カートリッジペンを矢印の方向に引き抜いてください。(図1)
(3) カートリッジペンを取り付ける時は、ペンアームがカートリッジペン溝先端のストッパーに当たるまで差し込んでください。
(4) カートリッジペンが記録紙に当たる迄ペンハネレバーを押してください。

・ペン先に指を触れない様に注意してください。(脂肪分が付着するとインクの出が悪くなります。)
・カートリッジペンは連続6ヶ月間使用できますが環境条件により使用期間が短くなることもあります。

弊社専用のカートリッジペン以外は使用しないでください。



(図―1)

③ 記録紙交換

・記録紙をスプロケットにセットする時、記録紙の両端の穴を平行に合わせてずれない様に注意してください。

弊社専用の記録紙以外は使用しないでください。

④ 本体の持ち運び

キャリングハンドルを持って本体を移動するときは、ロックされていることを確認してください。

●設置場所の注意事項

以下の場合は指示と記録誤差の原因になります。

・振動、衝撃、傾斜のある場所でのご使用。
・屋外でのご使用。（但し、百葉箱の中では可能です）
・直接冷暖房器具の吹き出し口、直接日光の当たる場所等でのご使用。
・油煙、ホコリの多い場所でのご使用。
・本体カバーの通気孔をふさいでのご使用。
・本体に直接水が掛かる場所でのご使用。
・腐食性ガスの雰囲気下でのご使用。

●その他の注意事項

・温度湿度の測定範囲外でのご使用は絶対にしないでください。
・出荷時に取り付けてあるカム押さえダンボールは必ずはずしてください。
・防水等の目的で本体全体をビニール等で覆うと正しい値がはかれません。
・本体を分解改造しないでください。故障の原因になります。
・輸送時は必ず電池を取りはずしてください。

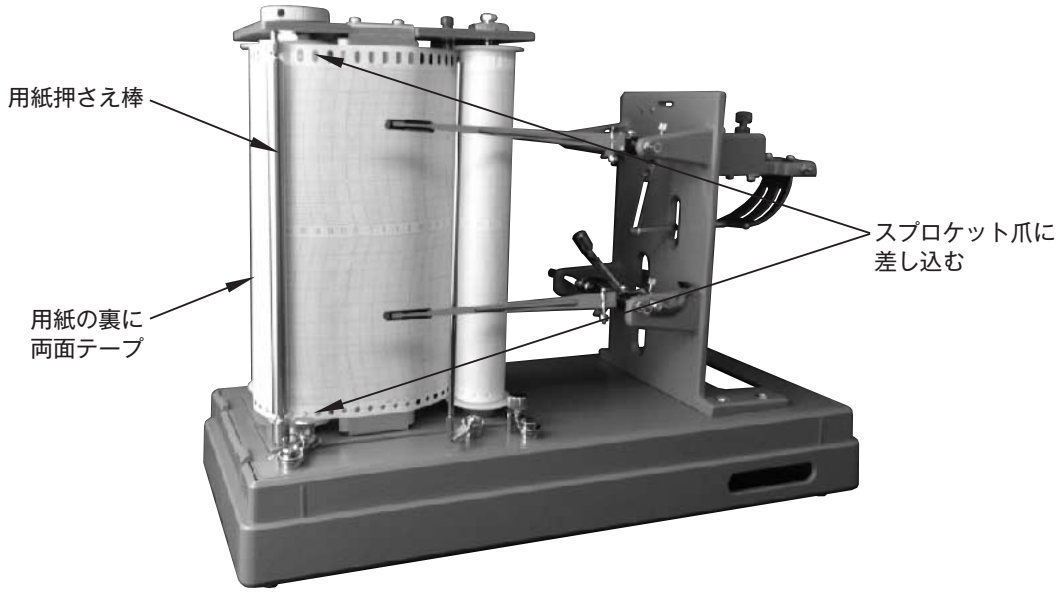
●示度の調整

示度の微調整ができますが、必要なとき以外のご使用は避けてください。微調整を行なう場合は、ペンアームの元にある微調整ネジを、右に回すと示度は低くなり、左に回すと高くなります。
(−)ドライバーを使うと、より正確に、スムーズに合わせることができます。
(MAX温度±3℃、湿度±5%)。

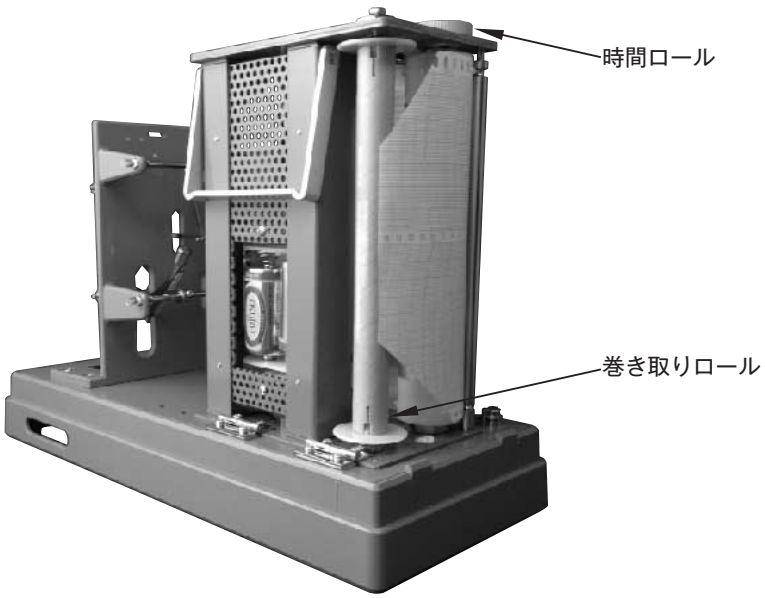
1年に1度は定期的に弊社へ校正依頼を行なう事をおすすめします。(有償)

＊用紙膨らみ防止の用紙押さえ棒を取り付けました。このことによる、用紙の取り付け方を説明します。

① 用紙の先端台形部分を棒と時間ロールの間に通して用紙の両側にある穴を、時間ロールのスプロケットの爪に刺し込みます。
② 用紙の両側にある穴がスプロケットの爪に引っかかりましたら巻き取りロールまで用紙を時間ロールで時計周りに回して持っていってください。



③ 用紙の先に貼ってある両面テープの保護紙をはがして巻き取りロールに記録紙が中心に張り付くように確認しながら貼り付けます。
④ 時間ロールを時計周りに回して巻き取りロールに2回転巻き付けて準備完了。



6.《仕　　様》

製品区分		長期巻温湿度記録計
製品名		オーロラ90－Ⅲ
製品番号		No.7012-00
温度	温度センサ	バイメタル
	測定範囲	－20～＋50℃
	記録方式	連続ペン書き記録
	目量	1℃（最小目盛）
	測定精度	±1℃（10～30℃、その他は±2℃）
湿度	湿度センサ	毛髪
	測定範囲	0～100%rh
	記録方式	連続ペン書き記録
	目量	1%（最小目盛）
	測定精度	±3%rh（20～95%rh at 15～25℃その他は±5%rh）
記録紙時計駆動		クオーツ時計（マンガン乾電池単2形2個で連続6ヶ月使用可能、但し周囲温度20℃の時） 3ヶ月、又は1ヶ月（記録紙の交換により変更）
円筒時間精度		±35分／7日
電源		マンガン乾電池単2形（1.5V）2個
送り		3.2mm/時　最小目盛2時間（3ヶ月、1ヶ月共通）
保存環境条件		0～40℃、20～80%結露なき事
記録ペン		カートリッジペン（水性）、色（紫）
重量		約3.8kg
寸法		幅（W）336×高さ（H）295×奥行（D）148mm
付属品		取扱説明書（保証書付） 単2形マンガン乾電池×2本 カートリッジペン　2本 記録紙・3ヶ月タイプ×3本 記録紙巻取用紙筒　1本

※仕様は改良のため、予告なく変更する事があります。

オプション仕様：外部取り付けファンモーター

・外部取り付けファンモーターは外気を積極的に本体内に導入します。
空気還流の少ない場所でのご使用をお勧めします。

サービスネットワーク

本　　社　〒101-0037 東京都千代田区神田西福田町3番地　TEL 03-3254-8111　FAX 03-3254-8119
本社営業部　〒101-0037 東京都千代田区神田西福田町3番地　TEL 03-3254-8111　FAX 03-3254-8119
大阪支社　〒540-0037 大阪市中央区内平野町2-1-10　TEL 06-6944-0921　FAX 06-6944-0926
札幌営業所　〒001-0020 札幌市北区北20条西4-2-17　TEL 011-758-0051　FAX 011-758-0065
仙台営業所　〒989-1304 宮城県柴田郡村田町西ケ丘25-1　TEL 0224-83-4781　FAX 0224-83-4770
名古屋営業所　〒460-0011 名古屋市中区大須1-3-16　TEL 052-204-1234　FAX 052-204-1123
富山営業所　〒939-8211 富山県富山市二口町5-2-3　TEL 076-494-3088　FAX 076-494-3090
福岡営業所　〒812-0011 福岡市博多区博多駅前4-18-26　TEL 092-451-1685　FAX 092-451-1688

保 証 規 定

① 説明書の注意に従った正常な使用状態で故障した場合は、お買いあげ後1年間、無償で修理、又は交換させていただきます。
その他の責はご容赦願います。
② 修理の必要が生じた場合は、製品に本証を添えて、お買いあげ店または、当社もよりの営業所へご持参またはご送付ください。
③ 保証期間でも次の場合は有償修理となります。
イ．誤用・乱用および取り扱い不注意による故障
ロ．火災・地震・水害の災害による故障
ハ．不当な修理や改造に起因する故障
ニ．使用中に生じたキズなどの外観上の変化
ホ．消耗品および付属品の交換
ヘ．本証の提示がない場合および必要事項（お買いあげ日、販売店名等）の記入がない場合
④ 本証は日本国内においてのみ有効です。また本証の再発行はいたしませんので、大切に保管してください。

《保 証 書》

品 質 保 証 書

お願い 本保証書はアフターサービスの際必要となります。
お手数でも※印個所にご記入の上本器の最終御使用者のお手許に保管をしてください。

品　名　**オーロラ90-Ⅲ　長期巻温湿度記録計**

※ご芳名

ご住所　　※ TEL　　（　　）

※以下につきましては、必ず販売店にて、記入捺印していただいてください。

お買いあげ年月日　　年　　月　　日

〒101-0037 東京都千代田区神田西福田町3番地
03-3254-8111 (代)　　FAX 03-3254-8119

株式会社佐藤計量器製作所